

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIBIOTIK AMPISILIN
DAN LEVOFLOKSASIN PADA PASIEN PNEUMONIA
BALITA DI RSU PINDAD BANDUNG**

SKRIPSI

ANNISA RAHMAWATI

A201068



SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA

YAYASAN HAZANAH

BANDUNG

2024

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIBIOTIK AMPISILIN
DAN LEVOFLOKSASIN PADA PASIEN PNEUMONIA
BALITA DI RSU PINDAD BANDUNG**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

ANNISA RAHMAWATI

A201068



SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA

YAYASAN HAZANAH

BANDUNG

2024

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIBIOTIK AMPISILIN DAN
LEVOFLOKSASIN PADA PASIEN PNEUMONIA BALITA DI RSU
PINDAD BANDUNG**

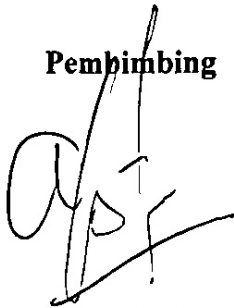
ANNISA RAHMAWATI

A201068

September 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing



apt. Anggi Restiasari, M. H. Kes., M. S.Farm.

Pembimbing



apt. Wempi Eka Rusmana. M. M.

Kutipan atau saduran baik sebagian ataupun seluruh naskah, harus menyebut nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia

Skripsi ini saya persembahkan pada orangtuaku tersayang karena selalu mendampingi, mendoakan, dan mendukung dalam baik dan buruknya semua perjalanan.

ABSTRAK

Pneumonia adalah infeksi akut saluran pernapasan bagian bawah yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli) yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, jamur dan bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui antibiotik mana yang lebih *cost-effectiveness* antara ampicilin dan levofloksasin untuk pasien pneumonia balita di RSUD Pindad Bandung pada tahun 2023. Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan secara retrospektif dari rekam medis pasien pneumonia balita periode Januari – Desember 2023 yang mendapatkan terapi antibiotik dengan kelengkapan pembiayaan, antara lain biaya obat, biaya rawat inap, dan biaya laboratorium. Hasil menunjukkan nilai *Average cost effectiveness Ratio* (ACER) pada antibiotik ampicilin yaitu sebesar Rp. 12.271 lebih rendah dibandingkan antibiotik levofloksasin yaitu sebesar Rp. 13.250. Antibiotik ampicilin lebih *cost-effectiveness* dibandingkan antibiotik levofloksasin.

Kata Kunci: Pneumonia, Analisis Efektivitas Biaya, ACER

ABSTRACT

Pneumonia is an acute infection of the lower respiratory tract that affects the lung tissue (alveoli) caused by various microorganisms such as viruses, fungi and bacteria. This study aims to determine which antibiotic is more cost-effective between ampicillin and levofloxacin for toddler pneumonia patients at RSU Pindad Bandung in 2023. In this study, data collection was carried out retrospectively from the medical records of toddler pneumonia patients from January to December 2023 who received antibiotic therapy with complete financing, including drug costs, hospitalization costs, and laboratory costs. The results showed the Average Cost-Effectiveness Ratio (ACER) value for ampicillin antibiotics, which was Rp. 12,271 lower than levofloxacin antibiotics, which was Rp. 13,250. Ampicillin antibiotics are more cost-effective than levofloxacin antibiotics.

Keywords: Pneumonia, Cost Effectiveness Analysis, ACER

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala berkah rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIBIOTIK AMPISILIN DAN LEVOFLOKSASIN PADA PASIEN PNEUMONIA BALITA DI RSU PINDAD BANDUNG”**

Penelitian dan penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Sarjana Farmasi Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing apt. Anggi Restiasari, M. H. Kes., M. S.Farm. dan apt. Wempi Eka Rusmana. M. M. atas bimbingan, nasihat, dukungan, serta pengorbanan yang diberikan. Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada.

1. Dr. apt. Adang Firmansyah, M.Si., selaku Ketua Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
2. Dr. apt. Diki Prayugo, M.Si., selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik,
3. Dr. apt. Wiwin Winingsih, M.Si., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi,
4. apt. Wahyu Priyo Legowo, M.Farm., selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis,
5. Seluruh staf dosen, staf administrasi, serta karyawan Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
6. Kedua orang tua, kakak, dan seluruh keluarga yang telah memberikan do'a dan dukungan selama ini.
7. Serta sahabat-sahabat angkatan 2020 yang telah memberikan inspirasi dan kegembiraan selama penulis kuliah di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.
8. Pihak – pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan karena pengetahuan yang masih sangat terbatas. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati diharapkan masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga tugas akhir ini akan memberikan manfaat bagi penulis sendiri dan juga bagi pihak lain yang berkepentingan.

Bandung, September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KUTIPAN	ii
PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Kegunaan Penelitian	3
1.5 Waktu dan Tempat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pneumonia	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Klasifikasi	5
2.1.3 Etiologi	6
2.1.4 Patogenesis	6
2.1.5 Gejala Pneumonia	7
2.1.6 Tatalaksana Pneumonia	7
2.2 Balita	9
2.2.1 Definisi	9
2.3 Antibiotik	9
2.3.1 Definisi	9
2.3.2 Ampisilin	9
2.3.3 Levofloksasin	9
2.3.4 Resistensi Antibiotik	10
2.4 Farmakoekonomi	10
2.4.1 Definisi	10

2.4.2	Klasifikasi Farmakoekonomi.....	10
2.5	Biaya.....	13
2.6	Rumah Sakit.....	14
BAB III	TATA KERJA.....	15
3.1	Metode Penelitian.....	15
3.2	Variabel Penelitian.....	15
3.3	Populasi dan Sampel.....	15
3.4	Alat dan Bahan.....	15
3.5	Prosedur Penelitian.....	16
3.6	Analisis Data.....	17
3.7	Efektivitas Terapi.....	17
BAB IV	18
4.1	Alur Pengembalian Data.....	18
4.2	Data Karakteristik Pasien.....	18
4.2.1	Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	18
4.2.2	Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia.....	18
4.3	Lama Rawat Inap.....	19
4.4	Perbandingan Efektivitas Penggunaan Terapi Antibiotik.....	20
4.5	Biaya Pengobatan Langsung.....	20
4.6	Perhitungan Nilai ACER.....	21
BAB V	22
5.1	Simpulan.....	22
5.2	Alur Penelitian Selanjutnya.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN 1	27
LAMPIRAN 2	278
LAMPIRAN 3	279

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Petunjuk Terapi Empiris	8
Tabel 4. 1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	18
Tabel 4. 2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	19
Tabel 4. 3 Lama Rawat Inap	19
Tabel 4. 4 Perbandingan Efektivitas Terapi	20
Tabel 4. 5 Data Biaya Pengobatan Langsung	21
Tabel 4. 6 Nilai ACER pada Terapi Antibiotik Ampisilin dan Levofloksasin	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Kuadran Efektivitas Biaya	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Izin Penelitian Dari Komite Universitas Padjajaran Bandung	27
2. Izin Penelitian Dari RSUD Pindad Bandung	28
3. Izin Penelitian Dari Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.....	29

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, N., Citraningtyas, G., & Lolo, W. A. (2018) 'Analisis Efektivitas Biaya Pengobatan Pneumonia Menggunakan Antibiotik Seftiakson dan Sefotasim di RSUP Prof. DR. RD X Manad'. *Pharmacon*, 2302-2493.
- Andayani, TM. (2013) 'Farmakoekonomi prinsip dan metodologi'. *Bursa ilmu*: Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2023) 'Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2023'.
- Binfar. (2011) 'Pedoman pelayanan kefarmasian untuk terapi antibiotik', *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta.
- CCN-Indonesia. (2023). Bandung Lautan Polusi.
- Dahlan, Z. (2014) 'Pneumonia', *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jilid I. Edisi 6. Jakarta.
- Damayanti, K. and Ryusuke, O. (2017) 'Pneumonia', Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Direktorat Jendral Kependudukan dan Pencatatan Sipil. (2022) 'Jumlah penduduk di Jawa Barat.'
- Faramitha, A., Prihartanto, B., & Destiani, D. P. (2017) 'Cost minimization analysis of antihypertensive therapy with captopril-hydrochlorothiazide and amlidipine-hydrochlorothiazide in one of hospitals in Bandung'. *Indonesia Journal of Clinical Pharmacy*, 6(3), 220-230.
- Fikri, B. A. (2016) 'Analisis faktor risiko pemberian asi dan ventilasi kamar terhadap kejadian pneumonia balita'. *The Indonesian Journal of Public Health*, 11(1), 14-17.
- H N Siregar, dkk. (2020) 'Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik Seftriakson dan Sefotaksim pada Pasien Pneumonia Komuniti Bayi dan Balita di Instalasi Rawat Inap RSUP Fatmawati Tahun 2017-2018'. Seminar Nasional Riset Kedokteran.
- Ivoryanto, E., Sidarta, B., & Illahi, R. K. (2017) 'Hubungan tingkat pendidikan formal masyarakat terhadap pengetahuan dalam penggunaan antibiotika oral

- di Apotek Kecamatan Klojen'. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 2(2), 31-36.
- Kesehatan Lingkungan, J., & Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, M. (2022) 'Faktor-faktor lingkungan yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita'. Sebuah Kajian Sistematis Article Info.
- Khasanah, Fitri Nur. (2017) 'Asuhan keperawatan', Fakultas Ilmu Kesehatan UMP, 2015. 9-40.
- Kemkes RI. (2020) 'Pedoman pencegahan dan pengendalian pneumonia'. Jakarta: *Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit*.
- Kemkes RI (2015) 'Situasi kesehatan anak balita di Indonesia'. Jakarta: *Kemkes RI*.
- Kemkes, R. I. (2016) 'Buku Kesehatan Ibu Dan Anak' In Kementrian Kesehatan RI Dan Jica Jakarta.
- Lahmudin Abdjul, R., Herlina, S. (2020) 'Asuhan keperawatan pada pasien dewasa dengan pneumonia' . In *Indonesian Jurnal of Health Development* (Vol. 2, Issue 2).
- Mahardika, B. P., & Hidayah, K. (2019) 'Evaluasi Rasionalitas dan Efektifitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Pneumonia Pediatrik di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Pusat Jawa Tengah'. *Pharmacon: Jurnal Farmasi*, 14(2), 62-71.
- Mandan, A. N. (2019) 'Asuhan keperawatan pada pasien dewasa penderita', pp. 1-9.
- Merliana, H. (2017) 'Analisis minimisasi biaya amlodipin generik dan bemark pada pengobatan hipertensi di RS X pekanbaru tahun 2015'. *Journal Kesehatan Ekonomi Indonesia*, 1(3), 114-119.
- Murti, Tri Andayani. (2013) 'Farmakoekonomi prinsip dan metodologi'. Yogyakarta: *Bursa Ilmu*.
- Musdalipah, (2018) 'Analisis efektivitas biaya antibiotik sefotaxime dan gentamisin penderita pneumonia pada balita di RSUD kabupaten bombana provinsi sulawesi tenggara'. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, Vol 3., No.1.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE), (2014) 'Pneumonia : diagnosis and management of community and hospital acquired pneumonia in adults', UK : *Nice Clinical Guideline*.

- Negara, S. K. (2014) 'Analysis the implementation policy of rational use of antibiotics to prevent antibiotic resistance in a general hospital Denpasar'. *Case Study of Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus Infections*.
- PDPI. (2014) 'Pneumonia komunitas pedoman diagnosis & penatalaksanaan di Indonesia.' Edisi II. Jakarta : *Perhimpunan Dokter Paru Indonesia*.
- Permata Sari, M., Hary Cahyati, W., Ilmu Kesehatan Masyarakat, J., Ilmu Keolahragaan, F., & Negeri Semarang, U. (2019) 'Pneumonia' *Higeia Journal Of Public Health Research and Development*. Tren Pneumonia Balita di Kota Semarang Tahun 2012-2018.
- Pratiwi, A. I., Wiyono, W. I., & Jayanto, I. (2020) 'Pengetahuan dan penggunaan antibiotik secara swamedikasi pada masyarakat kota'. *Jurnal Biomedik:JBM*, 12(3), 176.
- Rafiqatul Fadillah Sitompul (2021) 'Karakteristik penderita pneumonia pada balita di RSUP haji adam malik tahun 2014-2015', *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 1(3), pp. 82-.
- Rai, M., & Goyal. (2017) 'Pharmacoeconomics in healthcare'. In *Pharmaceutical Medicine and Translational Clinical Research* (pp. 465-472). Elsevier Inc.
- Raini, M. (2017) 'Antibiotik Golongan Fluoroquinolon: Manfaat dan Kerugian'. *Media Litbangkes Vol 26*.
- Safitri, S. Q. (2019) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit pneumonia pada balita di wilayah kerja puskesmas pamulang tahun 2018', pp. 11-12.
- Sugiyono. (2014) 'Metode penelitian kuantitatif dan R&D', Penerbit: *Alfabeta*. Bandung.
- Suheri, F. L., Agus, Z., & Fitria, I. (2015) 'Perbandingan Uji Resistensi Bakteri Staphylococcus aureus Terhadap Obat Antibiotik Ampisilin dan Tetrasiklin'. *Andalas Dental Journal*, 3(1), 25-33.
- Tjandrawinata, R. R. (2016) 'Peranan farmakoekonomi dalam penentuan kebijakan yang berkaitan dengan obat-obatan'. *Dexa Medica Group*, Jakarta, Indonesia.
- Tjay TH, Rahardja K. (2015) 'Obat-obat penting'. 7th ed. Jakarta: PT. Gramedia; 2015.
- Walujo, D. S., & Juwita, N. (2023) 'Analisis Efektivitas Biaya Antibiotik Levofloxacin dan Cefixime pada Pasien Pneumonia Rawat Inap di RSM Ahmad Dahlan Kediri Tahun 2022'. *Jurnal Pharma Bhakta*, 3(2), 40-47.

- Warganegara, E. (2017) 'Pneumonia nosokomial'. In *Efrida Warganegara l Pneumonia Nosokomial JK Unila / (Vol. 1)*.
- Walker R & Whittlesca C, (2013) 'Clinical pharmacy and therapeutics' : fifth edition, London, Churchill Livingstone Elsevier.
- WHO, (2014) 'Collaboration centre for drug statistics methodology guidelines for ATC classification and DDD assignment, Oslo, 2013.
- Widya, Adi M.S,. (2020) 'Situasi Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bandaharjo Kota Semarang Tahun 2018-2019' *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, Vol 11.